

microtes

Prodej a servis měřicí techniky.

Tel: 776 182 329, 739 070 339

Strahovice 159, 747 24 Chuchelná

e-mail: info@microtes.cz

http: www.microtes.cz

- 0 +

Mahr

EXACTLY

MAHRLIGHTS

ČASOPIS PRO TY, KDO MILUJÍ DETAILS

2|2015



Z LÁSKY K DETAILU

MILLIMAR C1200 - NEJNOVĚJŠÍ GENERACE

Zobrazovací zařízení C1200 pro elektronické snímače na měření délky přesvědčí své uživatele svým doposud bezprecedentním barevným displejem s vysokým rozlišením, mimořádně jednoduchým intuitivním ovládáním a kompaktními rozměry. Viz strana 28

MARCAL 16 EWri

Posuvné měřítko s integrovaným vysílačem ve startovacím balíčku se softwarem MarCom Std.
Viz strana 7

ČÍSELNÍKOVÉ ÚCHYLKOMĚRY MARCATOR

Nyní s přepínatelným rozlišením od 0,0005 mm!
Viz strana 18 a další

MARCONNECT

Bezdrátový přenos dat: jednoduše, spolehlivě a profesionálně!
Viz strana 20 a další

VÝROBNÍ MĚŘICÍ TECHNIKA
MAHR: ZKUŠENOSTI,
INOVACE A ZÁPAL PRO VĚC

A PASSION FOR DETAIL

VÁŽENÍ PŘÁTELÉ A MILOVNÍCI DETAILŮ,

Ve světě našich zákazníků jde o výrobu přesných dílů. Milimetr je často příliš velký, desetina milimetru je často měřítkem všech věcí a mikrometr je vrchol přesnosti. V tomto světě se měří přesně, aby mohly být přesně nastavovány výrobní stroje, výrobní tolerance byly udržovány v povolených mezích a bylo dosaženo požadované stability výrobního procesu. V tomto světě se používá vhodný měřicí prostředek k zajištění správného měření. Důvěra ve výsledky měření je vším! Aby vše takto zůstalo, nepřenechává se v tomto světě nic náhodě!

Stejně jako u společnosti Mahr!

Abychom vyhověli přáním našich zákazníků, nepřenecháváme nic náhodě. Klademe maximální hodnotu na detaily. Každý den! Lapované vodící plochy pro stejnomořný pohyb bez nežádoucího tření, maximální důraz na jednoduchou manipulaci, která zaručí dlouhodobě stabilní měření, krátké dodací lhůty a rychlá oprava měřidla bez komplikací pro pokračování v měření. Tato láska k detailu nás žene dále den za dnem k tomu, abychom svět našich zákazníků činili lepším.



S tímto vydáním časopisu MAHRLIGHTS začínáme s novým formátem, který vás neinformuje pouze o produktových akcích, ale také o aktuálním know-how v oblasti měření.

Všem velkým milovníkům přesnosti a preciznosti přejeme mnoho zábavy při procházení nového vydání MAHRLIGHTS.

Heiko Kern, vedení obchodního oddělení

NAVŠTIVTE NAŠE NOVĚ PŘEPRACOVANÉ WEBOVÉ STRÁNKY
WWW.MAHR.CZ

PARAMETERIZE



MAHRPARAMETER VAŠE MULTIMEDIÁLNÍ PŘÍRUČKA

MAHRPARAMETER

S novou multimediální příručkou se stává MĚŘENÍ tolerancí tvarů a poloh a parametrů povrchů nyní ještě **POCHOPITELNĚJŠÍ**.

MahrParameter Vaše multimediální příručka

V podobě příručky MahrParameter přinášíme, jako inovativní aplikační specialista a partner pro průmyslovou měřicí techniku, naše osvědčené skládací karty Mahr pro úchytky tvaru, polohy a parametry drsnosti povrchu, jako multimediální příručku na obrazovku chytrých telefonů pro praktické uživatele.

Jako aplikace pro systém Android doprovází MahrParameter praktického uživatele kdykoli a kdekoli všedním dnem v oboru měřicí techniky pro výrobu. Ať se jedná o odborné rozhovory, při školeních nebo ve výrobním provozu: S MahrParameter máte normy DIN k dispozici rychle, pohodlně, a především přehledně na vašem mobilním koncovém zařízení.



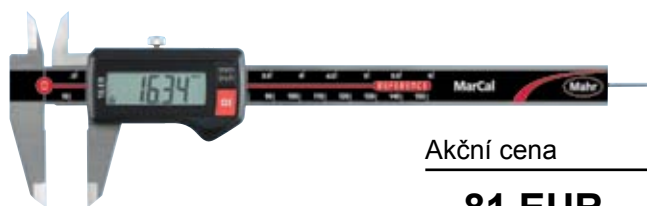
MARCAL. POSUVNÉ MĚŘÍTKO S ELEKTRONIKOU „REFER

Díky **elektronice „Reference system“** od společnosti Mahr je manipulace s posuvným měřítkem podstatně **jednodušší a pohodlnější**, neboť nastavení do nulové polohy se provádí pouze jednou. Pro veškerá další měření zůstává

toto nastavení uložené. Díky vysokému **stupni ochrany IP67** je MarCal 16 EWR chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům, a je tak **ideálně vhodné k použití v náročných podmínkách výrobního prostředí**.

MARCAL 16 ER Digitální posuvné měřítko

S velkým číslicovým displejem



Akční cena

81 EUR

Obj. č. 4103010



MarCal 16 ER, 200 mm, obj. č. 4103018

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Datový výstup	Výška číslic	Obj. č.	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch				mm		EUR
16 ER	0 – 150	(6")	0,01 / .0005	•			11	4103010	81,-
16 ER	0 – 150	(6")	0,01 / .0005		•		11	4103012	81,-
16 ER	0 – 200	(8")	0,01 / .0005		•	•	8,5	4103018	138,-
16 ER	0 – 300	(12")	0,01 / .0005			•	8,5	4103020	176,-

MARCAL 16 EWR Digitální posuvné měřítko

Maximálně chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům



Akční cena

115 EUR

Obj. č. 4103300



MarCal 16 EWR, 200 mm, obj. č. 4103068

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Datový výstup	Výška číslic	Obj. č.	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch				mm		EUR
16 EWR	0 – 150	(6")	0,01 / .0005	•			11	4103300	115,-
16 EWR	0 – 150	(6")	0,01 / .0005		•		11	4103302	115,-
16 EWR	0 – 200	(8")	0,01 / .0005		•	•	8,5	4103068	171,-
16 EWR	0 – 300	(8")	0,01 / .0005			•	8,5	4103070	225,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení. Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

REFERENCE



DIN 862

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

REFERENCE



Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

ENCE SYSTEM“

Když je potřeba dokumentovat data, nabízí **systém MarConnect** volitelné připojení ke všem vyhodnocovacím systémům s možností použití integrovaného rádiového spojení nebo přes datový kabel.

MARCAL 16 EWRI Digitální posuvné měřítko

i-wi (integrované bezdrátové) rozhraní



Akční cena

172 EUR

Obj. č. 4103400

Akční sada

Startovací balíček: vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Standard 5.0, viz obj. č. 9105795 a 9105796

REFERENCE



Vlastnosti

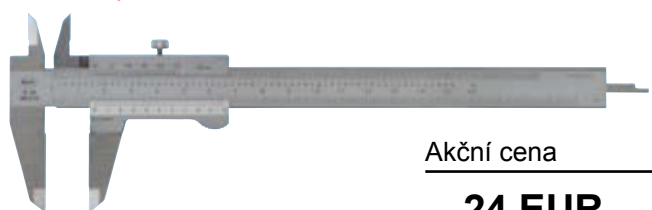
Funkce: ON/OFF, AUTO-ON/OFF, HOLD (přidržení naměřené hodnoty), RESET (vynulování displeje), PRESET (přednastavení rozměru), mm/inch, elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (přenos dat)

- **Integrovaný bezdrátový vysílač**
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

Produkt	Rozsah měření mm (inch)		Rozlišení mm/inch	Hloubkoměr  		Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
16 EWRI	0 – 150	(8")	0,01 / .0005	•		Datové rozhraní: i-wi (integrované bezdrátové)	4103400	172,-
16 EWRI	0 – 150	(8")	0,01 / .0005		•		4103402	172,-
16 EWRI	0 – 150	(6")	0,01 / .0005	•		Startovací balíček: vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Standard 5.0	9105795	199,-
16 EWRI	0 – 150	(6")	0,01 / .0005		•		9105796	199,-

MARCAL 16 GN Posuvné měřítko s noniem

Klasické přesné řešení s noniem 0,02 mm



Akční cena

24 EUR

Obj. č. 4100670

Vlastnosti

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- Měřicí plochy z nerezové oceli, kalené
- Měřicí břity pro měření vnitřních rozměrů
- Vybavení pro stupňovité (výškové) měření
- Zvýšené vodící dráhy k ochraně stupnice

Produkt	Rozsah měření mm	Nonius mm	Nonius in	Mezní chyba mm	Jemné nastavení	Obj. č.	Akční cena EUR
16 GN	0 – 150	0,02	.001"	0,05		4100670	24,-
16 GN	0 – 200	0,02	.001"	0,05		4100671	56,-
16 GN	0 – 300	0,02	.001"	0,05		4100672	128,-
16 GN	0 – 130	0,02		0,05	•	4100660	55,-
16 GN	0 – 180	0,02		0,05	•	4100661	76,-
16 GN	0 – 280	0,02		0,05	•	4100662	168,-
16 GN	0 – 130	0,02	.001"	0,05	•	4100680	56,-
16 GN	0 – 180	0,02	.001"	0,05	•	4100681	77,-
16 GN	0 – 280	0,02	.001"	0,05	•	4100682	169,-

Všecké obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

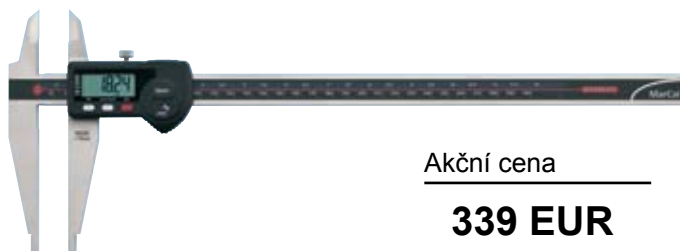
MARCAL. ODLEHČENÁ KONSTRUKCE

Naše posuvná měřítka 18 EWR mají lehkou konstrukci díky tenkým průřezům (od 500 mm s dodatečnými odlehčovacími otvory v měřících ramenech) pro optimální manipulaci při měření.

16 EWR - Univerzální posuvné měřítko pro všechna těžko dostupná místa měření, jako jsou zápichy, drážky atd. Speciální měřicí doteky se používají podle příslušné měřicí úlohy.

MARCAL 18 EWR Digitální posuvné měřítko

Odlehčená konstrukce



Akční cena

339 EUR

Obj. č. 4112704

REFERENCE



Vlastnosti

- Funkce: AUTO-ON/OFF, DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), ON/OFF, PRESET (přednastavení rozměru), RESET (vynulování displeje), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), mm/inch
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
 - Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP65**
 - Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
 - Výška číslíc: 10 mm (300 mm), 12,5 mm (500 mm)

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch			
18 EWR	300	(12")	0,01 / .0005	s měřicími břity pro vnější rozměry	4112704	339,-
18 EWR	500	(20")	0,01 / .0005		4112712	649,-
18 EWR	300	(12")	0,01 / .0005	bez měřících břitů pro vnější rozměry	4112705	313,-
18 EWR	500	(20")	0,01 / .0005		4112713	577,-

DIGIMAR 814 SR Orýsovací výškoměr

Přesné nastavení polohy pomocí ručního kolečka



REFERENCE



Akční cena

490 EUR

Obj. č. 4426100

Vlastnosti

- Funkce: RESET (nulování zobrazení), mm/inch, ABS (přepnutí z relativního na absolutní měření), Reference Lock/Unlock, PRESET (přednastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), AUTO-ON/OFF
- Provozní doba baterie až 3 roky
 - Rychlost posuvu 1,5 m/s (60"/s)
 - Ergonomický, stabilní podstavec
 - Kalená, leštěná podstavná plocha, lehko posuvná bez trhavých pohybů
 - Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
 - Ruční kolo k nastavení polohy a měření
 - Jemné nastavení
 - Zajišťovací šroub
 - Výměnný měřicí a rýsovací hrot, osazený tvrdokovem

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
	mm	(inch)	mm/inch			
814 SR	0 – 350	(0 – 14")	0,01 / .0005"	Výška číslíc: 12 mm	4426100	490,-
814 SR	0 – 600	(0 – 24")	0,01 / .0005"		4426101	890,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

MARCAL 16 EWV

Digitální univerzální posuvné měřítko

Pro problematické měřicí úlohy

REFERENCE



Akční cena

405 EUR

Obj. č. 4118807

Vlastnosti

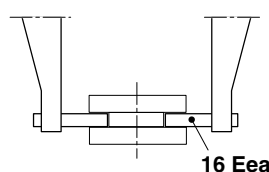
Funkce: AUTO-ON/OFF, DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), HOLD (přidržení naměřené hodnoty), ON/OFF, PRESET (přednastavení rozměru), RESET (vynulování displeje), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), mm/inch

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- Rozsah dodávky: vč. standardního příslušenství

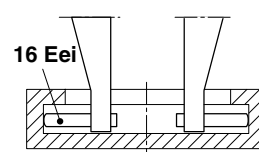
Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Detaily	Obj. č.	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch					EUR
16 EWV	0 – 200	(8")	0,01 / .0005		•	Výška číslic: 8,5 mm	4118807	405,-

Použití:

Použitelné jako standardní posuvné měřítko (4 typy měřicích úloh), se standardním příslušenstvím k měření zápchů, drážek atd. Speciální příslušenství k měření závitů, otvorů a ozubení na vyžádání.



Měřicí doteky pro měření
vnějších rozměrů



Měřicí doteky pro měření
vnitřních rozměrů

Standardní příslušenství, obsaženo v sadě

Katalogové č.	Název	Počet kusů	Poznámka
16 Em	Můstek pro měření hloubek (75 x 7 mm)	1	
16 Eel	Nastavovací měrka pro měření vnitřních rozměrů (50 mm)	1	
16 Ec	Zařízení vyvíjející konstantní měřicí sílu	1	
16 Eea 1	Ploché měřicí doteky pro měření vnějších rozměrů (Ø 3,5 x délka 12 mm)	2	do Ø 175 mm
16 Eea 2	Ploché kolíkové měřicí doteky pro měření vnějších rozměrů (Ø 1,5 x délka 6 mm)	2	do Ø 175 mm
16 Eea 3	Ploché břitové měřicí doteky pro měření vnějších rozměrů (3,5 x 1 x délka 6 mm)	2	do Ø 175 mm
16 Eei 1	Sférické (R5) měřicí doteky pro měření vnitřních rozměrů (Ø 3,5 x délka 6 mm)	2	od Ø 27 mm
16 Eei 2	Sférické (R5) kolíkové měřicí doteky pro měření vnitřních rozměrů (Ø 1,5 x délka 6 mm)	2	od Ø 39 mm
16 Eei 3	Sférické (R5) břitové měřicí doteky pro měření vnitřních rozměrů (3,5 x 1 x délka 6 mm)	2	od Ø 39 mm
	Šroub s válcovou hlavou nerezový M2x8	2	

MICROMAR. VŠE SE TOČÍ KOLEM PŘESNOSTI

Mikrometry patří vedle posuvných měříték k nejčastěji používaným ručním měřicím prostředkům. S přesně broušenými měřicími vřeteny, tvrdokovovými měřicími

plochami a robustní třmenovou konstrukcí disponují moderní **mikrometry z řady Micromar maximální úrovní přesnosti a životnosti.**

MICROMAR 40 ER / 40 EWR Digitální třmenový mikrometr

S předsaženou řehťáčkou pro měření jednou rukou



Akční cena

149 EUR

Obj. č. 4151721

REFERENCE

ABS



Vlastnosti

Funkce: RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), mm/inch, PRESET (přednastavení rozměru), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Kontrastní číslicový displej
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Napájení: baterie, doba provozu cca 2 roky

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene		Obj. č.	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch	mm			EUR
40 ER	0 – 25	(0 – 1")	0,001 / .00005	0,635	•	4151601	119,–
40 EWR	0 – 25	(0 – 1")	0,001 / .00005	0,635	•	4151721	149,–
40 EWR	0 – 25	(0 – 1")	0,001 / .00005	0,635	•	4151705	185,–

MICROMAR 40 EWR Digitální třmenové mikrometry v sadě

S předsaženou řehťáčkou pro měření jednou rukou



Akční cena

985 EUR

Obj. č. 4151709



REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), mm/inch, PRESET (přednastavení rozměru), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Kontrastní číslicový displej
- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Napájení: baterie, doba provozu cca 2 roky

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene	Počet mikrometrů	Obj. č.	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch	mm			EUR
40 EWR	0 – 100	(0 – 4")	0,001 / .00005	0,635	4	4151709	985,–

MICROMAR 40 F Přesný indikační mikrometrDIN
863-3Přesnost v řádu μm díky integrovanému přesnému indikátoru Mahr

Akční cena

625 EUR**Použití:**

Obj. č. 4150000

Absolutní nastavení měřené hodnoty pomocí mikrometru, porovnávací měření na přesném úchylkoměru. Ideální pro kontrolu přesných sériových dílů

Vlastnosti

- Nastavitelné značky tolerance
- Chromovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Zdvih pohyblivého měřicího doteku
- Měřicí doteky osazeny tvrdokovem
- Měřicí vřeteno z nerezové oceli, kompletně kalené a broušené, s aretací

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice přesného indikátoru mm	Stoupání vřetene mm	Měřicí plochy		Obj. č.	Akční cena EUR
				Rovinnost μm	Rovnoběžnost μm		
40 F	0 – 25	0,001	0,5	1	$\leq 0,2$	4150000	625,–
40 F	25 – 50	0,001	0,5	1	$\leq 0,2$	4150001	747,–

MICROMAR 40 A Třmenový mikrometrDIN
863-1

Klasický mikrometr



Akční cena

38,50 EUR

Obj. č. 4134000

Vlastnosti

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Měřicí vřeteno i pevný dotek z kalené oceli, osazené tvrdokovem
- Tepelně izolovaný třmen
- Rychloposuv s integrovanou řehťáčkou
- Aretační páčka

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Stoupání vřetene mm	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
40 A	0 – 25	0,01	0,5	Ocelový třmen s vypalovaným lakem	4134000	38,50

MICROMAR MIKROMETRY PRO MĚŘENÍ VNITŘNÍCH ROZMĚRŮ

Třídotekové mikrometry pro měření vnitřních rozměrů jsou pohotovými přístroji pro měření otvorů v každém výrobním provozu. Usazení měřicích hlav ve třech bodech zajišťuje společně s mechanicky přesně opa-

kovatelnou a definovanou silou při měření automatické vystředění měřicího přístroje a tím i **bezpečné a přesné výsledky měření.**

MICROMAR 44 AS Samostředící mikrometry na měření vnitřních rozměrů v sadě

DIN 863-4

Měření až u dna otvoru



Akční cena

1 399 EUR

Obj. č. 4190352

Vlastnosti

- Ovládací a zobrazovací díly matně chromované
- Měřicí vřeteno nerezové, kompletně kalené a broušené
- Rychloposuv s integrovanou řehačkou
- Samostředící měřicí hlava s bočně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí doteky pro měření ke dnu otvorů
- Od 40 mm je doteky hlava pro úsporu hmotnosti z hliníku

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Mezní chyba μm	Počet mikrometrů	Nastavovací kroužky mm	Obj. č.	Akční cena EUR
44 AS	6 – 12	0,001	4	3	8, 10	4190350	799,–
44 AS	12 – 20	0,001	4	2	16	4190351	619,–
44 AS	20 – 50	0,005	4	4	25, 40	4190352	1 399,–
44 AS	50 – 100	0,005	5	4	60, 85	4190353	1 669,–

MICROMAR 44 EWR Samostředící digitální mikrometr na měření vnitřních rozměrů v sadě

Okamžitě připravené k měření díky elektronice „Reference system“



Akční cena

1 745 EUR

Obj. č. 4191162



REFERENCE

Vlastnosti

- Funkce: RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), mm/inch, PRESET (přednastavení rozměru), elektronika „Reference system“, funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)
- Připojovací závit pro výměnu měřicích hlav
 - Samostředící měřicí hlava s bočně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
 - Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
 - Od 12 mm měřicí doteky pro měření ke dnu otvorů
 - Od 40 mm je měřicí hlava pro úsporu hmotnosti z hliníku

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm/inch	Mez chyb μm	Počet měřicích hlav 44 Ak	Nastavovací kroužky mm	Obj. č.	Akční cena EUR
44 EWR	6 – 12	0,001 / .00005	4	3	8, 10	4191160	1 295,–
44 EWR	12 – 20	0,001 / .00005	4	2	16	4191161	1 125,–
44 EWR	20 – 50	0,001 / .00005	4	4	25, 40	4191162	1 745,–
44 EWR	50 – 100	0,001 / .00005	5	4	60, 85	4191163	2 109,–

MICROMAR 844 AS Samostředící měřicí pistole v sadě, vč. MarCator 1086 R

Pro rychlé měření



Akční cena

1 795 EUR

Obj. č. 4487762



REFERENCE

Micromar 844 AS - vlastnosti

- Připojovací závit pro výměnu měřicích hlav
- Samostředící měřicí hlava s bočně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí doteky pro měření ke dnu otvorů
- Od 40 mm je měřicí hlava pro úsporu hmotnosti z hliníku
- Digitální číselníkový úchylkoměr otočný pro jakoukoli polohu při měření

MarCator 1086 R – vlastnosti

- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, obrácení směru počítání, PRESET (přednastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), Faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
 - Výška číslí: 11 mm
 - Datové rozhraní: Digimatic, Opto RS232C, USB
 - Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
 - IP druh krytí: **IP 42**

Produkt	Rozsah měření mm	Počet měřicích hlavic 44 Ak	Nastavovací kroužky mm	Zobrazovací zařízení v rozsahu dodávky	Rozlišení mm/inch	Obj. č.	Akční cena EUR
844 AS	6 – 12	3	8, 10	MarCator 1086 R	0,0005 / .00002	4487760	1 365,–
844 AS	12 – 20	2	16		0,0005 / .00002	4487761	1 215,–
844 AS	20 – 50	4	25, 40		0,0005 / .00002	4487762	1 795,–
844 AS	50 – 100	4	60, 85		0,0005 / .00002	4487763	2 180,–

MARTEST. VYSOCE CITLIVÁ MĚŘENÍ

Od roku 1936 patří společnost Mahr k celosvětově předním dodavatelům páčkových úchylkoměrů. **Citlivý, počítačově optimalizovaný měřicí mechanismus zajišťuje maximální spolehlivost a přesnost.**

Pro použití v dílenských podmínkách je zobrazovací zařízení u přístrojů MarTest **utěsněno proti vniknutí kapalin.**

MARTEST 800 S / SG / SA / SGA

Páčkový úchylkoměr - standardní provedení



Akční cena

65 EUR

Obj. č. 4305200

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt s 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí zařízení chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení směru měření, díky tomu bezpečný odečet
- Dvojitá páčka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Nyní s tvrzeným minerálním sklem, bezpečnějším proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	ø číselníku	Délka měřicího doteku	Obj. č.	Akční cena
	mm	mm	mm	mm		EUR
800 S	± 0,4	0,01	27,5	14,5	4305200	65,-
800 SG			38		4307200	68,-
800 SA	± 0,25		27,5		4301200	77,-
800 SGA			38		4301250	86,-

MARTEST 800 SGM Páčkový úchylkoměr -

Pro vysoce přesná měření



Akční cena

92 EUR

Obj. č. 4308200

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt s 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí zařízení chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení směru měření, díky tomu bezpečný odečet
- Dvojitá páčka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Nyní s tvrzeným minerálním sklem, bezpečnějším proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	$\varnothing$ číselníku mm	Délka měřicího doteku mm	Obj. č.	Akční cena EUR
800 SGM	$\pm 0,1$	0,002	38	14,5	4308200	92,-

MARTEST 800 SL / SGL Páčkový úchylkoměr -

Se 2 dlouhými měřicími doteky



Akční sada

vč. dodatečných měřicích doteků
s rubínovou kuličkou o $\varnothing$ 2 mm



Akční cena

119 EUR

Obj. č. 9106530

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt s 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí zařízení chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení směru měření, díky tomu bezpečný odečet
- Dvojitá páčka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Nyní s tvrzeným minerálním sklem, bezpečnějším
proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	$\varnothing$ číselníku mm	Délka měřicího doteku mm	Obj. č.	Akční cena EUR
800 SL	$\pm 0,25$	0,01	27,5	41,24	9106530	119,-
800 SGL					9106531	129,-

MARTEST 800 V / VGM Páčkový úchylkoměr -

Vertikální provedení



Akční cena

87 EUR

Obj. č. 4302200

Vlastnosti

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt s 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí zařízení chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Automatické přizpůsobení směru měření, díky tomu bezpečný odečet
- Dvojitá páčka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu $\varnothing$ 2 mm

Nyní s tvrzeným minerálním sklem, bezpečnějším
proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	$\varnothing$ číselníku mm	Délka měřicího doteku mm	Obj. č.	Akční cena EUR
800 V	$\pm 0,4$	0,01	27,5	14,5	4302200	87,-
800 VGM	$\pm 0,1$	0,002	38		4302250	115,-

MARCATOR VÁM UKÁŽE VÝSLEDEK

Číselníkové úchylkoměry náleží díky svým mnohostranným možnostem použití k nejčastěji používaným měřidlům. Stejně tak i naše řada MarCator. Naše mechanické číselníkové úchylkoměry jsou osazeny

koly a pastorky s přesným ozubením pro zajištění maximální přesnosti. Jsou k dispozici také v nárazuvzdorném a voděodolném provedení.

MARCATOR 810 A Mechanický číselníkový úchylkoměr

Klasický úchylkoměr se zdvihací krytkou

DIN 878



Akční cena

29,50 EUR

Obj. č. 4311050

Vlastnosti

- Kontrastní číselník
- Nastavitelné barevné značky tolerancí pro optimální kontrast
- Chromovaný kovový plášť
- Pohodlná krytka pro zvedání s funkcí ochrany proti prachu
- Přesná ozubená kola a pastorky

Produkt	Rozsah měření mm	Dělení stupnice mm	Ø číselníku mm	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
810 A	10	0,01	50	Měřicí síla: 0,7 - 0,13 N	4311050	29,50

MARSTAND 815 MG Měřicí stojan s magnetickým podstavcem

Kompletní aretace jediným utažením



Akční cena

162 EUR

Obj. č. 4420360

Vlastnosti

- 3D měřicí stojan, je dosažitelná jakákoli poloha v akčním dosahu
- Snadné polohování všech třech kloubů, kompletní aretace jediným utažením
- Bezúdržbový mechanický systém upínání
- Černě eloxované díly ramene vyrobené z vysoce kvalitního lehkého kovu
- Držák číselníkového úchylkoměru s upínacím otvorem 8 mm a rybinovým vedením pro páčkové úchylkoměry
- Vybaveno jemným nastavením bez vůle
- Zapínatelný a vypínatelný magnet s velmi vysokou silou
- Rozsah dodávky: bez číselníkového úchylkoměru

Produkt	Rozsah jemného nastavení mm	Celková výška mm	Vyložení (max.) mm	Hranol pro průměr hřídele mm	Magnetická síla N	Obj. č.	Akční cena EUR
815 MG		224	130			4420350	144,-
815 MG	5	316	200	6 - 120	800	4420360	162,-
815 MG		401	250			4420370	197,-
815 MG	2	444	330	6 - 120	1000	4420380	373,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení. Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

MARCATOR 1075 R Digitální číselníkový úchylkoměr

S velkým displejem



Akční cena

109 EUR

Obj. č. 4336010



REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (přednastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), funkce LOCK (zámek klávesnice), AUTO-ON/OFF

- Kontrastní LCD displej
- Ochranná čepička na konci měřicího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Rozlišení mm/inch	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
1075 R	12,5 (.5")	0,01 / .0005"	Výška číslic: 12 mm	4336010	109,-
1075 R	12,5 (.5")	0,005 / .0001"		4336020	145,-
1075 R	12,5 (.5")	0,001 / .00005"		4336030	222,-

MARCATOR 1086 R Digitální číselníkový úchylkoměr

Se zobrazením tolerance



Akční cena

215 EUR

Obj. č. 4337130



REFERENCE

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (přednastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), Faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Ovládací a zobrazovací jednotka otočná o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Rozlišení mm/inch	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
1086 R	12,5 (.5")	0,01 / .0005"	Výška číslic: 11 mm	4337130	215,-

DIGITÁLNÍ MĚŘENÍ S ÚCHYLKOMĚRY MARCATOR

Naše inovativní digitální číselníkové úchylkoměry obsahují vysoce přesné elektronické měřicí systémy. Mají nadstandardní, praxí prověřené měřicí funkce. Díky jednoduchému ovládání, velkému,

bezpečně čitelnému displeji a možnosti rychlého a snadného dalšího zpracování veškerých výsledků měření plní veškeré nároky na moderní měřicí prostředky.

MARCATOR 1086 R/1086 Ri

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a zobrazení tolerance



REFERENCE

Vlastnosti

- Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (přednastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)
- Kontrastní LCD displej
 - Ovládací a zobrazovací jednotka otočná o 280°
 - Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
 - Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
 - Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky



Akční cena

265 EUR

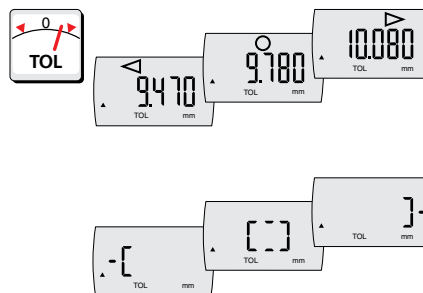
Obj. č. 4337620



Akční cena

306 EUR

Obj. č. 4337624



Akční sada

Startovací balíček: vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Standard 5.0, viz obj. č. 9106529

Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Přepínatelné rozlišení mm (inch)	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
1086 R	12,5 (.5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm (.00002" / .00005" / .0001" / .0002" / .0005")	i-wi (integrované bezdrátové) rozhraní	4337620	265,-
1086 R	25 (1")			4337621	315,-
1086 Ri	12,5 (.5")			4337624	306,-
1086 Ri	25 (1")			4337625	345,-
1086 Ri	12,5 (.5")			9106529	333,-

MARCATOR 1087 R/1087 RI

Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a dynamické funkce Max/Min

**REFERENCE**

Akční cena

335 EUR

Obj. č. 4337660



Akční cena

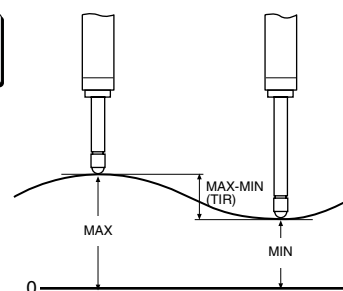
379 EUR

Obj. č. 4337663

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (přednastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), MAX/MIN paměť pro vyhledávání úvrátí, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti, ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Ovládací a zobrazovací jednotka otočná o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Okamžitě připravené k měření díky **elektronice „Reference system“**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky



Produkt	Rozsah měření mm (inch)	Přepínatelné rozlišení mm/inch	Detaily	Obj. č.	Akční cena EUR
1087 R	12,5 (.5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm (.00002" / .00005" / .0001" / .0002" / .0005")	i-wi (integrované bezdrátové rozhraní)	4337660	335,-
1087 R	25 (1")			4337661	380,-
1087 Ri	12,5 (.5")			4337663	379,-

UNIVERZÁLNÍ DATOVÉ PŘENOSY

V moderním výrobním prostředí je nezbytné, aby docházelo k ukládání a vyhodnocování výsledků měření. Tyto výsledky neslouží pouze ke kontrole samotných výrobků, ale také k vyhodnocení a optimalizaci vý-

robních procesů. Společnost Mahr splňuje, v podobě svých **aktuálních řešení pro bezdrátový přenos dat**, ta nejvyšší měřítka. **Naše premisa: jednoduše, spolehlivě a profesionálně!**

MARCONNECT i-Stick Bezdrátový přijímač pro měřicí přístroje s i-wi rozhraním



Bezdrátový přijímač i-Stick vč. softwarového rozhraní



Akční cena

67 EUR

Obj. č. 4102220

Vlastnosti

- Měření bez rušivých doplňkových modulů
- Velká volnost pohybu
- Bezpečný a snadný přenos dat
- Dlouhá životnost baterií
- Příznivá cena
- Software MarCom Std. 5.0 součástí rozsahu dodávky

Produkt	i-Stick	
Počet kanálů	3	
Počet připojitelných měřicích zařízení s i-wi rozhraním	8 na jeden i-Stick	
Frekvenční pásmo MHz	2400	
Vzdálenost bezdrátového spojení	až 6 m	
Pro měřicí přístroj	MarCal 16 EWRI / 30 EWRI MarCator 1086 Ri / 1087 Ri / 1087 BRi	
Obj. č.	4102220	4102222
Rozsah dodávky	i-Stick + MarCom Standard	i-Stick + MarCom Professional
Akční cena EUR	67,-	252,-

Produkt	Název	Obj. č.	Akční cena EUR
MC-R	Dálkové ovládání pro MarCom	4102221	70,-

MARCOM PROFESSIONAL 5.0 Softwarové rozhraní

Zpracování naměřených dat



Akční cena

220 EUR

Obj. č. 4102212

Vlastnosti

- Integrované virtuální interface boxy
- Možnost připojení softwaru SPC prostřednictvím virtuálního interface boxu
- Kombinovatelný přenos dat (e-Stick, i-Stick, FM 2, USB, RS232)
- Příznivá cena

Produkt	MarCom Professional 5.0	
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů i-Stick	4	
Počet připojitelných měřicích zařízení s i-wi rozhraním	32	
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů e-Stick	1	
Počet připojitelných vysílacích modulů na e-Stick	8	
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů FM 2	1	
Počet připojitelných vysílacích modulů na bezdrátový přijímač FM 2	100	
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním USB	128	
Počet připojitelných nožních spínačů USB	128	
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním RS232C	2	
Počet virtuálních interface boxů (8 vstupů)	4	
Obj. č.	4102212	
Akční cena EUR	220,-	

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení. Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

MARCONNECT e-Stick Bezdrátový přijímač pro MarConnect

Bezdrátové připojení dalších měřidel



Akční cena

67 EUR

Obj. č. 4102230

Vlastnosti

- Volitelné rádiové spojení pro všechny ruční měřicí přístroje Mahr s datovým rozhraním
- Bezdrátový přenos naměřených hodnot z měřidla do počítače
- Bezpečný přenos dat díky zpětné vazbě o doručení naměřených hodnot z počítače do měřidla
- Kompaktní vysílací moduly bez externí antény
- Široký sortiment rádiově připojitelných měřidel
- Dvousměrný rádiový provoz (dálkové vyžádání hodnoty z měřidla)

Produkt	e-Stick	
Počet kanálů	3	
Počet připojitelných vysílacích modulů na e-Stick	8	
Frekvenční pásmo MHz	2400	
Vzdálenost bezdrátového spojení	až 6 m	
Pro měřicí přístroj	Vysílací moduly 16 EWe, 2000 e, RS232 e, 1082 e	
Obj. č.	4102230	4102238
Rozsah dodávky	e-Stick + MarCom Standard	e-Stick + MarCom Professional
Akční cena EUR	67,-	252,-



Akční cena

249 EUR

Obj. č. 4102231



Akční cena

249 EUR

Obj. č. 4102232

Produkt	Název	Pro měřicí přístroj	Obj. č.	Akční cena EUR
16 EWe	Vysílací modul pro e-Stick	MarCal 16 ER, 16 EWR, 16 EWV, 30 EWR, 30 EWN Digimar 814 SR Micromar 40 EWR, 40 EWS, 40 EWV, 44 EWR, 46 EWR MarCator 1075 R, 1086 R, 1087 R, 1087 BR MarSurf PS1	4102231	249,-
2000 e	Vysílací modul pro e-Stick	Digimar 816 CL MarCator 1088 / 1088W Millimes 2000, 2001, 2100, µMaxµm II Millimar C1200	4102232	249,-
RS232 e	Vysílací modul pro e-Stick	Millimar C1208, C1216, C1245, S1840 Digimar 817 CLM	4102233	249,-

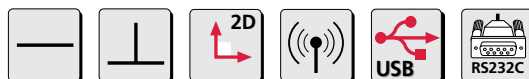
NA NEJVYŠŠÍ ÚROVNI

Výškoměry Digimar zaručují maximální flexibilitu a kvalitu. Naše motorizované výškoměry Digimar přesvědčí své uživatele **nejjednodušším možným ovládáním**,

pohodlnou obsluhou všech základních funkcí prostřednictvím rychlých ovládacích tlačítek a **maximální mírou pohodlí a bezpečnosti při měření**.

DIGIMAR 817 CLM výškoměr

S režimem Quick Mode. Rychlé měření s nejvyšší přesností



Akční cena

5 190 EUR

Obj. č. 4429011

Vlastnosti

Funkce:

- Dotyk dole, resp. nahoře
- Průměr a úvrať otvoru / hřídele
- Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
- Dynamické měřicí funkce
- Měření kolmosti / přímosti
- Měření v 2D režimu
- Měřicí programy
- Statistické vyhodnocení
- Zpracování naměřených dat a mnoho dalšího

Ovládací a zobrazovací jednotka:

- Velká a přehledná funkční tlačítka
- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
- Vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných ikon
- Jednoduchá možnost aktualizace softwaru
- Nastavitelná funkce automatického vypnutí, bez ztráty naměřených hodnot

Měřicí systém:

- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojitou čtecí hlavou
- Dynamický snímací systém s vysokou opakovatelností
- Systém vzduchových ložisek pro snadné posouvání bez trhavých pohybů
- Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
- Snadné průběhy měření díky motorizovaným měřicím saním
- Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
- Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
- Teplotní kompenzace prostřednictvím int. teplotního snímače

Produkt		817 CLM		
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600	0 – 1000
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770	170 . . . 1170
Rozlišení	mm	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001		
Mezní chyba		(1,8 + L/600) L v mm		
Opakovatelnost (otvor)	µm	1		
Opakovatelnost (rovina)	µm	0,5		
Odchylka kolmosti v µm	µm	5	6	10
Doba provozu max.	h	10		
Měřicí síla	N	1,0 +/- 0,2 N		
Rel. vlhkost vzduchu nekondenzující	%	65		
Pracovní teplota	°C	20		
Provozní teplota	°C	10 – 40		
Obj. č.		4429010	4429011	4429012
Akční cena	EUR	4 690,–	5 190,–	8 750,–

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.

Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

DIGIMAR 816 CL Výškoměr

Ideální pro měření přímo ve výrobě



Akční cena

3 790 EUR

Obj. č. 4429031

**Vlastnosti****Funkce:**

- Dotyk dole, resp. nahoře
- Šířka plošek, resp. vzdálenosti drážek vč. středů plošek, resp. drážek
- Průměry otvorů, resp. hřídely vč. středů otvorů, resp. hřídely
- Úvrat' otvorů / úvrat' hřídele (nahore, resp. dole)
- Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
- Dynamické měřicí funkce
- Měřicí program
- Zpracování naměřených dat

Ovládací a zobrazovací jednotka:

- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
- Přehledná funkční tlačítka
- Jazykově neutrální vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných symbolů
- Rychlé nastavení nulového bodu
- Paměť na naměřené hodnoty až do 99 naměřených hodnot

Měřicí systém:

- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojitou čtecí hlavou
- Dynamický snímací systém s vysokou opakovatelností
- Systém vzduchových ložisek pro snadné posouvání bez trhavých pohybů
- Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
- Snadné průběhy měření díky motorizovaným měřicím saním
- Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
- Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
- Teplotní kompenzace prostřednictvím int. teplotního snímače

Produkt		816 CL	
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770
Rozlišení	mm	0,01, 0,001	
Mezní chyba		(2,8 + L/300) L v mm	
Opakovatelnost (otvor)	μm	3	
Opakovatelnost (rovina)	μm	2	
Odchylka kolmosti v μm	μm	15	20
Doba provozu max.	h	10	
Měřicí síla	N	1,0 +/- 0,2 N	
Rel. vlhkost vzduchu nekondenzující	%	65	
Pracovní teplota	°C	20	
Provozní teplota	°C	10 – 40	
Obj. č.		4429030	4429031
Akční cena	EUR	3 390,–	3 790,–

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.

Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Všude tam, kde má kvalita povrchu vliv na funkci, zpracování nebo vzhled konstrukčních součástí nebo výrobků, má pečlivá kontrola značný význam.

Špičková kvalita, nejvyšší kompetence a perfektní know-how - to vše nabízí technologie MarSurf pro měření povrchu!

MARSURF PS 1 - SADA Mobilní přístroj na měření drsnosti vč. softwaru PS 1-Explorer

Automatická volba filtru a snímané délky



Akční cena

1 900 EUR

Obj. č. 9104342

Vlastnosti

- Integrovaný kalibrační normál
- Funkce automatická volba filtru a snímané délky pro měření podle odpovídající normy
- Funkce dynamické kalibrace
- Volitelné jednotlivé dráhy měření a zkrácený filtr
- Fázově korigovaný profilový filtr (Gaussův filtr) podle DIN EN ISO 11562, speciální filtr podle DIN EN ISO 13565-1, filtr ls podle DIN EN ISO 3274 (vypínatelný)
- μm / μinch přepínatelný

Rozsah dodávky obsahuje:

- Posuvová jednotka se snímanými délkami do 17,5 mm
- Snímač s patkou s rozsahem měření do 350 μm , diamantový hrot 2 $\mu\text{m}/90^\circ$, měřicí síla 0,7 mN
- Nastavení výšky, USB kabel, přenosná brašna, nabíječka a další
- **Včetně softwaru PS1-Explorere - dokumentace a tisk profilů a výsledků.**

Produkt		PS 1
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rq, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, RPl, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx
Snímací hrot		2 μm
Funkce kalibrace		dynamicky, Ra, Rz, Rsm
Možnost uložení		max. 100 profilů, max. 140 000 výsledků
Rozměry V x Š x H		140 x 50 x 70
Hmotnost	kg	1,1
Princip měření		Dotyková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	cca 0,7 mN
Obj. č.		9104342
Akční cena	EUR	1 900,-

Měření drsnosti přímo ve výrobním procesu



Univerzální měření na obráběcích stroji nebo při vstupní kontrole



MARSURF M 300 - SADA Mobilní přístroj na měření drsnosti

Ideální pro přesné měření ve výrobě



Akční cena

3 600 EUR

Obj. č. 6910401



Jednoduše naskenujte QR kód a na **YouTube kanálu společnosti Mahr** se podívejte na video o mobilním drsnoměru MarSurf M 300.

Vlastnosti

- Normál integrovaný v posuvové jednotce
- Funkce automatická volba filtru a snímané délky pro měření podle odpovídající normy
- Volitelné jednotlivé dráhy měření a zkrácený filtr
- Tisk profilu R (ISO/ASME/JIS), profilu P (MOTIF), křivky materiálového poměru, výsledkového protokolu
- Měrné jednotky ($\mu\text{m}/\mu\text{inch}$) a normy (ISO/JIS/ASME/MOTIF) lze volit

Rozsah dodávky obsahuje:

- Vyhodnocovací jednotka M 300
- Posuvová jednotka RD 18 s integrovaným normálem
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2 μm (normovaný),
- Nastavení výšky, kryt snímače, 2x USB kabel, přenosná brašna a další

Produkt		M 300
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rq, Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, RPc, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, Rv
Snímací hrot	μm	2 μm
Funkce kalibrace		dynamicky
Možnost uložení		zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	130 x 70 x 50
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 300
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1
Princip měření		dotyková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	cca 0,7 mN
Obj. č.		6910401
Akční cena	EUR	3 600,-

MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Všude tam, kde má kvalita povrchu vliv na funkci, zpracování nebo vzhled konstrukčních součástí nebo výrobků, má pečlivá kontrola značný význam.

Špičková kvalita, nejvyšší kompetence a perfektní know-how - to vše nabízí technologie MarSurf pro měření povrchu!

MARSURF M 300 C - SADA Mobilní přístroj na měření drsnosti

Ideální pro přesné měření ve výrobě



Akční cena

3 600 EUR

Obj. č. 6910431



Vlastnosti

- Normál integrovaný v posuvové jednotce
- Funkce automatická volba filtru a snímané délky pro měření podle odpovídající normy
- Volitelné jednotlivé dráhy měření a zkrácený filtr
- Tisk profilu R (ISO/ASME/JIS), profilu P (MOTIF), křivky materiálového poměru, výsledkového protokolu
- Měrné jednotky ($\mu\text{m}/\mu\text{inch}$) a normy (ISO/JIS/ASME/MOTIF) lze volit

Rozsah dodávky obsahuje:

- Vyhodnocovací jednotka M 300 C
- Posuvová jednotka RD 18 C
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2 μm (normovaný)
- Etalon povrchu PRN 10 s kalibračním listem Mahr
- Nastavení výšky, kryt snímače, 1 x USB kabel (k připojení k počítači), přenosná brašna a další

Informace: Pro M 300 C je k dispozici samostatná posuvová jednotka MarSurf RD 18 C2 pro snímání v příčném směru!

Produkt		M 300 C
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rq, Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, R _{Pc} , R _{mr} (tp (JIS, ASME) odp. R _{mr}), R _{Sm} , R _{Sk} , S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, Rv
Snímací hrot	μm	2 μm
Funkce kalibrace		dynamicky
Možnost uložení		zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	139 x 26
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 300
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1
Princip měření		dotyková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	cca 0,7 mN
Obj. č.		6910431
Akční cena	EUR	3 600,-

MARSURF M 400 Mobilní přístroj na měření drsnosti



To nejlepší v segmentu „mobilů“! Jednoduchý, rychlý, inovativní

Akční cena

7 950 EUR

Obj. č. 6910404



Měření v prizmatu v
obrácené poloze a s
automatickým najetím
BFW do měřicí polohy



Měřicí pracoviště MarSurf
s měřicím stojanem ST-G

Akční cena

9 950 EUR

Obj. č. 9056372

Vlastnosti

- **Doba nutná k seřízení pouze několik sekund** díky motorizovanému nastavení výšky posuvové jednotky s automatickým ustavením do nulové pozice
- **Flexibilní použití** díky bezdrátovému připojení přes Bluetooth
- **Přehledný, jasný a jednoduchý** díky brilantnímu barevnému displeji pro zobrazení výsledků a vedení kroků obsluhy
- **Mobilní použití** díky možnosti síťového i akumulátorového provozu
- **Mezinárodní a aktuální** díky integraci všech příslušných parametrů podle ISO, JIS, ASME a ovládání v češtině
- **Kvalitní dokumentace** díky integrované termotiskárně pro tisk profilů a výsledků
- **Volné snímání** s vysoce přesným snímacím systémem
- **Rychlá výměna snímacího** ramínka díky magnetickému držáku snímacího ramínka
- **Ochrana před poškozením**
- Nyní dvojnásobná rychlost měření se stejnou hustotou bodů měření a měřicí dráhou 26 mm

Rozsah dodávky v rámci sady M 400 obsahuje:

- Vyhodnocovací jednotka MarSurf M 400
- Posuvová jednotka MarSurf SD 26 vč. snímače BFW 250
- Standardní snímací ramínko (6852403)
- 1 role termopapíru
- Širokopásmový síťový zdroj se 3 adaptéry
- 2 x USB kabel (připojení k počítači a kabelové propojení posuvové a vyhodnocovací jednotky), návod k obsluze, přepravní brašna

Rozsah dodávky měřicího pracoviště M 400 s ST-G obsahuje:

- MarSurf M 400 - sada
- Upínač na měřicí stojan
- Měřicí stojan ST-G s T-drážkou 10 mm
- Etalon drsnosti PRN10 vč. kalibračního listu Mahr

Produkt	M 400	
Rozsah měření	500	
Parametry	Ra, Rt, Wa, Rq, R3z, Wq, Rz, RPC, WSm, RzJ, HSC, Wsk, Rmax, Rmr tp, Wt, Rp, RSm, R, RpA, S, AR, Rpm, Rdq, AW, Rv, Rsk, RX, Rpk, Rku, Wx, Rk, Rdc, Htp, Wte, Rvk, Pdc, W, Mr1, Pa, NR, Mr2, Pt, NCRX, A1, Pmr, Ptp, NW, A2, CPM, Vo, CR, CF, CL,	
Snímací hrot	μm	2 μm
Funkce kalibrace	dynamicky	
Možnost uložení	zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů	
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	163 x 72 x 74
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 900
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1
Princip měření	dotyková metoda	
Snímač	indukční volný snímač	
Měřicí síla	N	cca 0,7 mN
Měřicí stojan ST-G	•	
Obj. č.	6910404	9056372
Akční cena	EUR 7 950,-	9 950,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.

Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

MILLIMAR. MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Celý svět výrobní měřicí techniky od jediného výrobce. Produktová řada Millimar obsahuje různé indukční snímače, vyhodnocovací jednotky a přesné

mechanické dílce pro zákaznické řešení doslova jakékoliv délkové měřicí úlohy.

MILLIMAR C1200 Kompaktní přístroj na měření délek

Nová generace ukazovacího přístroje



Akční cena

749 EUR

Obj. č. 5312010

Vlastnosti

Funkce: ON/OFF, mm/inch, změna směru odečítání, přepínání rozsahu měření, TOL (zadání tolerancí), PRE-SET (přednastavení rozměru), faktor (nastavitelný), DATA (přenos dat)

- Kontrastní barevný displej TFT s vysokým rozlišením
- Displej plynule sklopitelný pro optimální zorný úhel
- Maximálně snadné ovládání
- Možnost provozu na síťové nebo bateriové napájení
- Díky bateriovému provozu vhodné také pro mobilní použití
- Kompaktní kryt
- Možnost montáže na stěnu

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Dělení stupnice	Obj. č.	Akční cena
	Zobrazení číslic	Zobrazení stupnice				
	μm	μm	μm	μm		EUR
C1200	± 5000	$\pm 5000, \pm 2000,$ $\pm 1000, \pm 300, \pm 100,$ $\pm 30, \pm 10, \pm 3$	0,1	200, 100, 20, 10, 2, 0,2	5312010	749,-

MILLIMAR P2004 M Indukční snímač

Standardní snímač



Akční cena

211 EUR

Obj. č. 5323010

Vlastnosti

- Měřicí čep uložený v kuličkovém vedení
- Vysoká linearita v celém rozsahu měření
- Vynikající elektromagnetické odstínění (EMC – elektromagnetická kompatibilita)
- Všechny snímače mohou být pomocí dodávané čepičky přestavěny z axiálního na radiální vývod kabelu
- Další standardní provedení, např. s vakuovým zdvihem nebo s pneumatickým přitlakem, popř. s větším měřicím rozsahem k dispozici na vyžádání.

Produkt	Rozsah měření	Měřicí síla	Opakovatelnost f_w	Hystereze měřených hodnot f_u	Obj. č.	Akční cena
	mm	N	μm	μm		EUR
P2004 M	± 2	0,75	0,1	0,5	5323010	211,-

MARVISION SM 150 / SM 160 Stereomikroskopy se zoomem

Kontrola obrobků ve výrobě a kontrola jakosti



Akční cena

750 EUR

Obj. č. 4245001

Vlastnosti

- Vysoce kvalitní optika pro světlé, ostré, trojrozměrné obrazy
- Nastavitelné zvětšení pomocí objektivu s proměnným ohniskem (zoomem)
- Ostření pomocí ergonomického ručního kola umístěného pro leváky a praváky z obou stran
- Prizmatická hlava (náklon 45°), otočná o 360° s nastavitelnou mezioční vzdáleností (54 - 76 mm), dioptrická korekce
- Integrovaný horní i spodní osvit, plynule regulovatelný
- Osvětlení 12 V /15 W, horní i spodní, regulovatelné (pouze SM 150)

Produkt	Zvětšení	Zorné pole průměr	Úhel náklonu	Okulár	Pracovní vzdálenost	Max. výška objektu	Obj. č.	Akční cena EUR
SM 150	plynule	28 – 5 mm	45 °	Binokular	105 mm	75 mm	4245001	750,-
SM 160	7 – 45x						4245003	1 080,-

MARVISION SM 151 Stereomikroskopy se zoomem vč. CamSet

Stereomikroskop s vynikající optikou a s dokumentací výsledků



Akční cena

1 550 EUR

Obj. č. 9104848

Vlastnosti

- Vysoce kvalitní optika pro světlé, ostré, trojrozměrné obrazy
- Nastavitelné zvětšení pomocí objektivu s proměnným ohniskem (zoomem)
- Ostření pomocí ergonomického ručního kola umístěného pro leváky a praváky z obou stran
- Prizmatická hlava (náklon 45°), otočná o 360° s nastavitelnou mezioční vzdáleností (54 - 76 mm), dioptrická korekce
- Integrovaný horní i spodní osvit, plynule regulovatelný
- Osvětlení 12 V /15 W, horní i spodní, regulovatelné
- Včetně digitálního fotoaparátu a redukce

Produkt	Zvětšení	Zorné pole průměr	Úhel náklonu	Okulár	Pracovní vzdálenost	Max. výška objektu	Obj. č.	Akční cena EUR
SM 151	plynule 7 – 45x	28 – 5 mm	45 °	Trinokular	105 mm	75 mm	9104848	1 550,-

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

DRUHÝ ROZMĚR V MĚŘICÍ TECHNICE

V podobě optických měřicích zařízení produktové řady MarVision nabízí společnost Mahr **rychlé a spolehlivé řešení různorodých 2D měřicích úloh**. Nezáleží na tom, zda měříte přesné a miniaturní dílce ve stro-

jírenství, medicínské technice nebo v elektronickém průmyslu. **Maximální přesnost** měřicích přístrojů a rovněž **výkonné ovládací a vyhodnocovací jednotky** jsou základem pro uspokojení vašich vysokých nároků.

MARVISION QM 300 Dílenský měřicí kamerový mikroskop vč. M3 softwaru s počítačem s dotykovou obrazovkou

Přímé srovnání kontury s CAD výkresem



QM 300

Akční cena

16 800 EUR

Obj. č. 4247800



M3 software v několika jazycích vč. češtiny
Obdobný jako na obrázku (v závislosti na výrobci)

Vlastnosti

- Telecentrický pevný objektiv
- Integrovaná USB barevná kamera
- Prstencový LED osvit, regulovatelný
- Telecentrický LED spodní osvit, regulovatelný
- Měřicí stůl s výškovým nastavením
- Automatické rozpoznávání dílů
- Automatické měření všech charakteristik dílu uvnitř zorného pole
- Bezproblémový průběh programu díky grafickému navádění
- Automatické rozpoznávání hran i u nekонтрастных dílů
- M3 software v několika jazycích vč. češtiny

Ovládací a zobrazovací jednotka, M3 software s počítačem s dotykovou obrazovkou

- 23" dotyková obrazovka s klávesnicí a myší
- Operační systém Windows 8®, proto je možná instalace dalšího softwaru
- Obsluha pomocí Multi-touch monitoru nebo myši a klávesnic
- Velký video-obraz
- Vyhodnocení požadované/skutečné hodnoty se zadanými tolerancemi
- Tisk protokolu s firemním logem
- Grafické zobrazení s rozměry
- Statistika (minimum, maximum, rozpětí, standardní odchylka, 6-Sigma atd.)
- Porovnání měření s výkresem CAD pomocí funkce DXF

Příklady typických dílců:



Lisované dílce



Ozubená kolečka



Těsnění z pryže

Produkt		QM 300
Rozsah měření X/Y	mm	32 x 24*
Zdvih v ose Z	mm	30
Měřicí systém MPE E2 XY	µm	4,0+L/50 (L v mm)
Kamera		5 megapixelů USB 3
Horní osvit		LED prstenec
Spodní osvit		LED, telecentrický
Rozměry V x Š x H	mm	618 x 196 x 325
Obj. č.		4247800
Akční cena	EUR	16 800,--

* další velikosti (57 mm x 42 mm, 96 mm x 72 mm) k dispozici na vyžádání.

Příslušenství pro mikroskopy viz katalog Výrobní měřicí technika, kapitola 18 - MarVision

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.

Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015

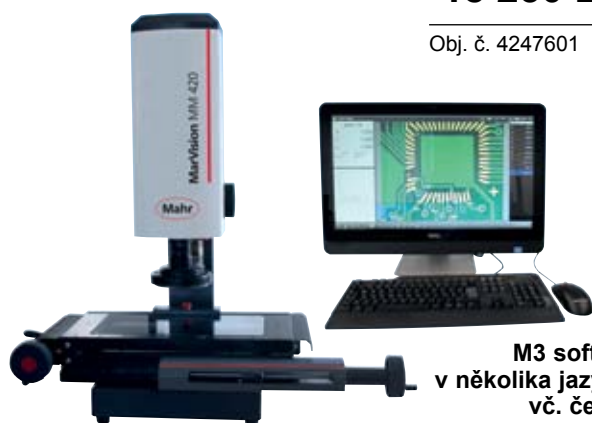
MARVISION MM 420 Dílenský měřicí mikroskop se zpracováním obrazu

Jednoduchá obsluha, ale výkonné měřicí funkce

Akční cena

18 250 EUR

Obj. č. 4247601



MM 420

M3 software
v několika jazycích
vč. češtiny
*Obdobný jako na
obrázku (v závislosti
na výrobci)*

Použití:

- Měření, resp. snímání geometrických prvků (bod, přímka, kružnice, vzdálenost, průsečík atd.) prostřednictvím automatického rozpoznávání hran, např. lisovaných, ohýbaných a plastových dílů a desek plošných spojů s elektrosoučástkami.

Vlastnosti

- Integrovaná barevná kamera
- Objektiv s proměnným ohniskem (zoomem), volitelně motorickým
- LED prstenec: 4 segmenty, individuálně spínatelné a regulovatelné
- Spodní LED podsvit, regulovatelný
- Masivní základna z granitu
- Stabilní ocelový křížový stůl, s přesným vedením
- Rychloposuv i jemné nastavení obou os
- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému
- Laserové ukazovátko pro snadné polohování

Ovládací a zobrazovací jednotka, M3 software s počítačem s dotykovou obrazovkou

- 23" dotyková obrazovka s klávesnicí a myší
- Operační systém Windows 8®, proto je možná instalace dalšího softwaru
- Obsluha pomocí Multi-touch monitoru nebo myši a klávesnic
- Velký video-obraz
- Vyhodnocení požadované/skutečné hodnoty se zadanými tolerancemi
- Tisk protokolu s firemním logem
- Grafické zobrazení s kótami
- Automatické rozpoznávání hran i u nekontrastních dílů
- Statistika (minimum, maximum, rozpětí, standardní odchylka, 6-Sigma atd.)
- Stiching (slučování více jednotlivých obrázků do jednoho velkého obrázku (pravoúhlé spojování, volné spojování).

Produkt		MM 420		
Objektiv		Pevný	Zoom	Motorizovaný zoom
Zvětšení	mm	volitelně 40x, 60x, 100x	0,7x - 4,5x	6,5:1
Rozsah měření X/Y	mm	200 / 100		
Zdvih v ose Z	mm	150 / (350 s prodlouženou Z osou – opce)		
Velikost stolu	mm	370 x 210		
Maximální zatížení stolu	kg	20		
Měřicí systém		vestavěná inkrementální pravítka		
Měřicí systém - rozlišení	µm	0,001		
Měřicí systém - E1 X/Y v µm		1,9 + (L/100)		
Měřicí systém - E2 XY v µm		2,9 + (L/100)		
Pracovní vzdálenost cca	mm	od 65 - 85 (podle opce)		
Max. výška dílce	mm	od 80 do více než 280 (podle opce)		
Osvětlení		LED horní a spodní osvit, individuálně regulovatelný		
Rozměry V x Š x H	mm	700 x 480 x 430	700 x 650 x 550	700 x 650 x 550
Obj. č.		9106534	4247601	9106535
Akční cena	EUR	16 800,-	18 250,-	19 600,-

Příslušenství pro mikroskopy viz katalog Výrobní měřicí technika, kapitola 18 - MarVision

Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou bez záruky. Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.
Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015



MarCal



Millimar



Digimar



MarVision



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarSurf



MarForm



MarForm



Precimar



Precimar



Precimar



MarShaft



MarGear



MarSolution



MarSolution



MarSolution



Služby

www.mahr.cz

- 0 +

Mahr

EXACTLY

micnotes

Prodej a servis měřicí techniky.

Tel: 776 182 329, 739 070 339

Strahovice 159, 747 24 Chuchelná

e-mail: info@micnotes.cz

http: www.micnotes.cz

Mahr GmbH

Standort Esslingen

Reutlinger Straße 48, 73728 Esslingen

Tel. +49 711 9312 600, Fax +49 711 9312 725

mahr.es@mahr.de, www.mahr.de

© by Mahr GmbH

Změny našich výrobků zejména v důsledku technického rozvoje a dalšího vývoje jsou vyhrazeny. Veškeré obrázky a číselné údaje atd. jsou proto bez záruky.

Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová doporučení.

Čisté ceny v € bez DPH jsou platné od 15. 09. 2015 do 15. 11. 2015